

Épistaxis

(avec le traitement)

Pr Vladimir Strunski

Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, CHU, Hôpital Nord, 80054 Amiens Cedex

Strunski.Vladimir@chu-amiens.fr

OBJECTIFS

Devant une épistaxis, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

ÉPISTAXIS ABONDANTE

Conduite à tenir

La démarche est réalisée en 3 temps :

→ potentiellement grave, l'épistaxis doit d'abord être arrêtée ;

→ puis il convient d'apprécier le retentissement hémodynamique de l'hémorragie (prise du pouls et de la tension artérielle) ;
→ enfin on procède à une recherche étiologique.

Avant la mise en place du tamponnement, il est nécessaire d'évacuer par mouchage les caillots qui encombrer les fosses nasales et de s'enquérir du côté où a débuté l'épistaxis. En règle, un tamponnement antérieur unilatéral bien réalisé est le plus souvent suffisant.

Dès lors, 3 situations sont possibles :

→ l'hémorragie antérieure persiste, mais il n'y a pas de saignement postérieur à l'examen à l'abaisse-langue : il convient

POINTS FORTS à comprendre

- L'épistaxis, urgence ORL la plus fréquente, nécessite d'emblée des mesures thérapeutiques ayant pour but d'arrêter l'hémorragie nasale.
- Le déroulement de la prise en charge de l'épistaxis est un exemple de conduite à tenir pragmatique, fonction de l'abondance et de l'éventuelle étiologie de l'hémorragie. En cas d'épistaxis abondante, un tamponnement s'impose d'emblée.
- Le bilan étiologique général sera mené après mise en place d'un méchage efficace : l'épistaxis peut être symptomatique d'une maladie hémorragique, d'une prise médicamenteuse ou d'une hypertension artérielle. L'examen ORL s'impose après déméchage à la recherche d'une cause locale.
- En cas d'épistaxis modérée ou tarie, l'urgence n'est pas du même ordre. La recherche étiologique peut alors être menée parallèlement au méchage ou au traitement préventif d'une récurrence.

de revoir l'efficacité du tamponnement antérieur et (ou) de mettre en place un tamponnement antérieur controlatéral ;

→ l'hémorragie antérieure est tarie, mais il existe un saignement postérieur persistant. Un tamponnement antérieur et postérieur doit être mis en place ;

→ l'épistaxis antérieure et postérieure persiste, imposant un double tamponnement antérieur et postérieur.

L'abondance réelle de l'épistaxis est toujours difficile à établir, souvent majorée à l'interrogatoire. La spoliation sanguine est appréciée à l'interrogatoire sur une

notion de durée du saignement, de répétition de l'épistaxis, puis par l'examen clinique à la recherche de signes d'hypovolémie (pâleur cutané-conjonctivale, tachycardie, hypotension artérielle). Les signes biologiques de déglobulisation sont souvent retardés, avec apparition d'anémie normochrome et baisse de l'hématocrite. Au maximum, il peut s'agir d'un état de choc imposant la prise d'une bonne voie d'abord veineuse puis d'une compensation par des macro-molécules ou après groupage, passage de culots globulaires.

Matériel de tamponnement

1. TAMPONNEMENT ANTÉRIEUR

Les matériaux les plus efficaces sont les tampons de Merocel ou équivalent, faciles à introduire dans les fosses nasales ; ou bien une grande feuille de tulle gras. Celle-ci sera poussée à l'aide d'une pince de Politzer d'abord vers l'arrière et en bas, puis en tassant progressivement de façon à couvrir les 2 tiers ou la quasi-totalité de la fosse nasale en fonction d'une éventuelle déviation de cloison. Ces matériaux entraînent peu ou pas de nécrose de la muqueuse et sont faciles à enlever sans anesthésie.

Il est également possible d'utiliser, à défaut des matériels cités, une mèche de gaze mais qui risque d'entraîner un dommage à la muqueuse et une reprise du saignement à son ablation. Les mèches d'Algostéril ne sont pas constamment efficaces lors d'une épistaxis abondante.

La durée du tamponnement antérieur est classiquement de 48 heures.

2. TAMPONNEMENT POSTÉRIEUR

Il faut actuellement préférer la sonde à double ballonnet dont l'introduction nasale est facile et peu traumatisante sauf en cas de déviation septale. L'hémostase est assurée par un tamponnement antérieur dû au premier ballonnet situé dans la fosse nasale, et par un tamponnement postérieur par gonflage du deuxième ballonnet situé dans le cavum.

Ces ballonnets peuvent rester gonflés plusieurs jours, mais pour éviter une nécrose de la muqueuse, il est souhaitable de les dégonfler toutes les 6 à 8 heures, ce qui peut d'ailleurs diminuer le temps global du tamponnement en cas d'absence de reprise d'hémorragie. Le gonflage des ballonnets occasionne une douleur faciale et doit donc être effectué lentement.

En l'absence d'une sonde à double ballonnet pour épistaxis, une sonde de Foley (sonde urinaire munie d'un ballonnet) peut être mise en place. Dans ce cas, le ballonnet étant gonflé dans le cavum, un tamponnement antérieur devra être associé.

En cas d'indisponibilité d'une sonde à ballonnet ou de son inefficacité, il convient d'avoir recours à un tamponnement postérieur classique dont la technique de mise en place consiste à introduire une sonde souple et de petit calibre par le nez et à la recueillir par la bouche grâce à une pince de Kocher et un abaisse-langue. Un tampon de tulle gras, disposé en carré, est accroché à la sonde par 2 fils. Ceux-ci sont tirés par l'opérateur pendant qu'il contrôle la montée et la bonne disposition du tampon sous le voile dans le cavum. Un troisième fil, dit de rappel, noué au tampon, sort de la bouche par une commissure buccale et sera utile au moment de la levée du tamponnement. Le tampon postérieur, situé dans le cavum, a un rôle de blocage. Par la suite, il est donc nécessaire de procéder au tamponnement antérieur additionnel, uni- ou bilatéral. L'introduction du tulle gras, pour tamponnement antérieur, se fera progressivement tout en tirant sur les 2 fils reliés au tampon postérieur et qui seront ensuite liés devant la narine sur une compresse. Le taux de récurrence d'épistaxis est de l'ordre de 30 % et le taux de complication de 15 à 20 %.

La mise en place du tamponnement postérieur est précédée d'une anesthésie locale, nasale et buccale, mais dont l'efficacité est assez faible. Le geste étant douloureux, certains opérateurs effectuent le tamponnement sous anesthésie générale. En fait, celle-ci est rarement obtenue à cause des risques peranesthésiques (hémorragie gênant l'intubation, inhalation possible) et de l'indisponibilité fréquente en urgence du bloc opératoire. En règle, le tamponnement postérieur classique est laissé en place 72 heures, puis levé sans anesthésie.

Antibiothérapie

En cas de méchage antérieur, l'antibiothérapie prophylactique d'une surinfection sinusienne n'est pas nécessaire, sauf s'il s'agit d'un reméchage ou d'un terrain particulier. Le choc toxique, dû au méchage, est exceptionnel et a été décrit après méchage pour chirurgie endo-sinusienne.

En cas de tamponnement postérieur, l'antibiothérapie prophylactique d'une otite ou d'une sinusite est systématique à cause de la durée plus prolongée du méchage, souvent assez traumatique. En fait, en cas de tamponnement postérieur par sonde à ballonnet, de plus courte durée, l'antibiothérapie pourrait être reconsidérée.

Hospitalisation

Elle s'impose en cas de tamponnement postérieur, d'épistaxis abondante avec spoliation sanguine, d'épistaxis symptôme d'une hypertension artérielle (HTA), d'une prise d'anticoagulant, chez les personnes âgées ou fragiles.

Reprise de l'examen clinique

Une fois l'épistaxis contrôlée, l'état général évalué, il est indispensable de reconstituer par un interrogatoire précis les antécédents d'épistaxis et une circonstance déclenchante : traumatisme facial, maladie hémorragique, prise d'antiagrégant plaquettaire ou d'anticoagulant, HTA.

Les examens général et biologique seront effectués en fonction de l'anamnèse notamment après un premier épisode d'épistaxis abondante.

L'examen nasal est indispensable après déméchage à la recherche d'une cause locale.

Évolution

1. DEUX ÉVENTUALITÉS ÉVOLUTIVES APRÈS DÉMÉCHAGE

Dans 90 % des cas, le tamponnement a été efficace et l'épistaxis ne récidive pas au déméchage ou peu de temps après.

Dans 10 % des cas, l'épistaxis récidive au déméchage ou après dégonflage de la sonde à ballonnet. Il convient de procéder à un reméchage efficace et de corriger toute cause médicale de l'épistaxis. Ce n'est qu'après une 2^e ou 3^e récurrence d'épistaxis qu'il sera nécessaire de discuter un geste à visée vasculaire.

2. TECHNIQUE D'HÉMOSTASE VASCULAIRE

Deux techniques sont actuellement concurrentes avec des résultats superposables et une iatrogénie faible.

✓ **Embolisation sous artériographie** : la technique s'est progressivement affinée avec actuellement un taux d'efficacité élevé pour un taux de morbidité faible et une réalisation possible sous anesthésie locale.

La technique de Seldinger consiste à monter par voie fémorale un cathéter pour opacifier l'axe carotidien et pour faire une cartographie du site de saignement. L'embolisation ne pouvant être réalisée dans le système carotidien interne, elle ne concernera que les branches à destination nasale du système carotidien externe. Un micro-cathéter est monté dans l'artère maxillaire interne et va servir à larguer des fragments de polyvinyle dans les branches distales de l'artère sphéno-palatine et les branches à destination nasale de l'artère faciale. La levée du méchage se fait en salle d'artériographie pour contrôler l'efficacité de l'embolisation ou bien le lendemain. L'efficacité immédiate de l'embolisation est actuellement de 95 % des cas en moyenne. L'efficacité secondaire, sans récurrence à court terme, est de 87 % dans une étude récente.

Une méta-analyse de la littérature concernant 9 études réalisées de 1974 à 1995 indique un taux moyen de succès, en baisse à 88 % et de 8 % de complications dans la dernière décennie.

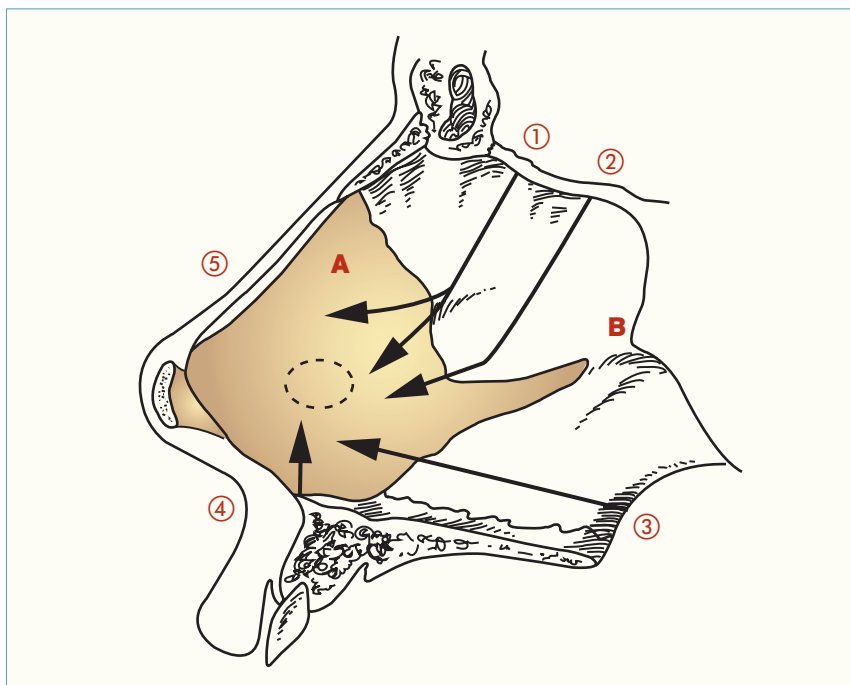


Figure Vascularisation de la cloison nasale.

- ① - Artère ethmoïdale antérieure. } Système carotidien interne
- ② - Artère ethmoïdale postérieure. }
- ③ - Branche de l'artère sphéno-palatine. } Système carotidien externe
- ④ - Branche de l'artère faciale. }
- ⑤ - Tache vasculaire de Kisselbach.
- A - Cloison antérieure cartilagineuse.
- B - Cloison osseuse : lame quadrilatère et vomer.

✓ **Hémostase chirurgicale** : la technique actuelle, réalisée sous anesthésie générale par voie endonasale sous guidage endoscopique consiste à clipper ou à coaguler à la pince bipolaire l'artère sphéno-palatine à la sortie de son foramen entre les deux cornets inférieur et moyen à l'arrière de la fosse nasale.

L'intérêt d'un geste chirurgical est une conception globale de l'hémostase de toutes les branches à destinée nasale provenant du système carotidien interne et externe. En effet, le contingent provenant de la carotide interne, non embolisable, est représenté par les artères ethmoïdales. Elles peuvent être atteintes chirurgicalement par une courte incision paracanthale (c'est-à-dire dans le coin interne de l'œil). Ce geste, réalisé sous microscope, consiste à électrocoaguler à la pince bipolaire les artères ethmoïdales antérieure puis postérieure qui se trouvent en profondeur à quelques millimètres du nerf optique.

La classique voie sous-labiale et transantrale de ligature de l'artère maxillaire interne, dans la fosse ptérygo-maxillaire située en arrière du sinus maxillaire, est plus invasive et plus longue à réaliser que

la précédente. Elle reste réservée à des cas particuliers et surtout aux échecs de la voie endonasale ou de l'embolisation.

La ligature chirurgicale de l'artère carotide externe n'est plus réalisée.

✓ **Choix entre hémostase chirurgicale et artériographique** : l'efficacité et la morbidité étant les mêmes, les 2 techniques se valent. Le choix est donc affaire d'école, de disponibilité d'un radiologue ou d'un chirurgien ORL compétents. L'artériographie, réalisable sous anesthésie locale, sera indiquée chez les personnes âgées ou fragiles, dépourvues d'athérosclérose majeure. L'hémostase chirurgicale peut être réalisée par de nombreux ORL, notamment en l'absence d'artériographe compétent.

ÉPISTAXIS DE FAIBLE ABONDANCE

Par nature bénigne, l'épistaxis de faible abondance est souvent antérieure, provenant de la tache vasculaire.

L'examen au spéculum nasal repère souvent le site du saignement. La compression digitale permet fréquemment

d'arrêter l'épistaxis puis de compléter l'interrogatoire et l'examen clinique.

Parfois, le saignement continue malgré la compression. Il convient de disposer dans la fosse nasale un coton imbibé de Xylocaïne naphazolinée dont le but est de tenter de diminuer l'hémorragie et d'anesthésier la fosse nasale avant tout tamponnement. Si le saignement continue, il convient de faire un tamponnement vestibulaire dans le cas où l'épistaxis proviendrait de la tache vasculaire, ou bien un tamponnement antérieur classique si le site de l'épistaxis n'a pas été visualisé.

Les matériaux d'hémostase peuvent être du Coalgan ou une mèche d'Algostéril. Néanmoins, en cas d'épistaxis persistante ou plus abondante, il vaut mieux avoir recours au matériel plus hémostatique déjà décrit au-dessus.

La durée du tamponnement antérieur est de 24 heures au minimum et habituellement plutôt 48 heures. L'antibiothérapie prophylactique n'est pas indispensable.

Récemment, l'hémostase par lavage des fosses nasales à l'eau chaude a été décrite avec succès et permet d'éviter un tamponnement. Cette technique, ancienne mais de redécouverte récente, n'est pas encore validée par une utilisation large et quotidienne.

EN CAS D'ÉPISTAXIS TARIE

Le diagnostic différentiel est assez vite rétabli par l'interrogatoire. En effet, l'hémoptysie survient au cours d'un effort de toux et l'hématémèse lors d'un vomissement. L'épistaxis déglutie est reconnue par la persistance de traces de sang sur la paroi pharyngée postérieure et par l'anamnèse.

En cas d'épistaxis tarie, l'interrogatoire et l'examen sont nécessaires. L'examen ORL, au spéculum nasal et au fibroscope, peut être réalisé d'emblée à la recherche d'un site de saignement.

En cas d'hyperhémie de la tache vasculaire, un traitement préventif d'une récurrence sera fait par cautérisation chimique ou, plus rarement, électrique.

Il est nécessaire d'enseigner, surtout chez l'enfant, l'utilité d'une compression nasale digitale en cas de récurrence.

L'examen ORL fibroscopique évalue la qualité de la muqueuse nasale et les méats, à la recherche d'une rhinosinusite ou d'un bourgeonnement hémorragique au contact, pouvant évoquer une tumeur bénigne ou maligne, et qu'il conviendra alors de biopsier pour diagnostic histologique. Il est fréquent de visualiser en fibroscopie une turgescence des divisions de l'artère sphéno-palatine en arrière de la fosse nasale, mais sans pouvoir établir la certitude qu'il s'agit bien du site de saignement.

CONDUITE À TENIR EN FONCTION DE L'ÉTIOLOGIE ET DU TERRAIN

Causes ORL

1. RHINOSINUSITES

Les rhinosinusites inflammatoires ou infectieuses banales ou spécifiques entraînent assez souvent des épistaxis de faible abondance déclenchées par le mouchage. Certaines rhinopathies, avec nécrose chondro-muqueuse septale, peuvent être à l'origine d'épistaxis modérées (maladie de Wegener, prise de cocaïne, exposition professionnelle au chrome). On en rapprochera les perforations septales iatrogéniques après cautérisation itérative ou post-septoplastie. Le traitement prolongé par les corticoïdes topiques, au cours des rhinites inflammatoires et de la polypose, est une autre cause iatrogénique en augmentation de fréquence.

2. TUMEURS

Devant toute épistaxis, il est indispensable de rechercher des signes rhinologiques associés à l'épistaxis (obstruction nasale, hyposmie, céphalée), ainsi qu'un antécédent d'épistaxis. En effet, bien que les tumeurs nasales soient rares, la probabilité d'en faire le diagnostic est d'autant plus grande que le tableau clinique rhinologique est complet ou qu'il existe une exposition professionnelle (travailleur du bois).

Chez le garçon prépubère et l'adolescent, toute épistaxis récidivante avec obstruction nasale, uni- ou bilatérale, doit faire rechercher un fibrome naso-pharyngien. Cette tumeur

choanale postérieure hyper-vascularisée ne devra pas être biopsiée sous peine d'entraîner une épistaxis. Le diagnostic est donc fait sur l'âge, la localisation tumorale, l'aspect hyper-vascularisé au scanner, le « blush tumoral » à l'artériographie (prise de contraste rapide et intense de la tumeur). Le traitement est chirurgical, précédé d'une embolisation de l'artère maxillaire interne.

Chez la femme enceinte, une épistaxis peut être due à un polype saignant de la cloison ou une rhinite hypertrophique rencontrée chez 1 tiers des femmes enceintes.

Les tumeurs nasales bénignes (angiome, hémangio-péricytome) sont rares.

Chez les travailleurs du bois, l'épistaxis peut être révélatrice d'un adénocarcinome ethmoïdal. Plus rarement, d'autres types histologiques de tumeurs malignes peuvent être rencontrés : carcinome épidermoïde, mélanome, esthésio-neuroblastome. Le traitement de ces tumeurs est radio-chirurgical, et parfois en double équipe ORL et neurochirurgicale en fonction de l'extension tumorale.

On rapprochera des causes tumorales la maladie de Rendu-Osler, affection génétique autosomique dominante avec efflorescence de télangiectasies cutanées et muqueuses. L'épistaxis, maître symptôme de la maladie, est récidivante, rebelle aux divers traitements et source d'anémie chronique. La gravité de l'affection provient des localisations pulmonaires, hépatiques et digestives. Le traitement de l'épistaxis repose sur de nombreuses techniques dont aucune n'est à la longue totalement efficace. Les épistaxis modérées sont traitées par compression digitale et méchage de Surgicel ou Sorbacel. En effet, s'il est indispensable d'arrêter une épistaxis, il est tout aussi nécessaire d'être prudent : tout geste nasal risque de majorer l'hémorragie. En cas d'épistaxis abondante, un tamponnement classique antérieur peut être indispensable. Les épistaxis étant très récidivantes, le traitement préventif repose sur la cautérisation des télangiectasies au bistouri bipolaire ou la vaporisation au laser (diode, KTP, argon, YAG). D'autres techniques

sont possibles : injection in situ de produit sclérosant comme l'éthibloc ou de colle biologique, l'embolisation sous artériographie, la dermoplastie, la curiethérapie de contact. Enfin, la fermeture chirurgicale et temporaire des narines peut être réalisée en dernier recours.

3. TRAUMATISMES FACIAUX

Tout traumatisme nasal peut entraîner une épistaxis, a fortiori s'il existe une fracture septale et (ou) de la pyramide osseuse nasale. L'épistaxis se tarit spontanément ou après méchage. Les fractures nasales sont fréquentes dans le cadre d'une rixe ou d'un accident de sport. À l'inverse, les traumatismes maxillo-faciaux ou fronto-ethmoïdo-maxillaires sont beaucoup moins fréquents depuis le port obligatoire de la ceinture de sécurité. Dans ce cadre, outre l'épistaxis, une rhinorrhée cérébro-spinale par brèche dure-mérienne est possible par fracture de l'étage antérieur de la base du crâne. La réparation chirurgicale, souvent secondaire, est réalisée après bilan tomo-densitométrique et surveillance neurologique. Les fractures de la base du crâne sont rarement à l'origine d'une rupture carotidienne interne. L'épistaxis se produisant souvent après un intervalle libre est massive et mortelle, si un tamponnement serré n'en vient pas à bout en urgence. Seul l'acheminement du blessé dans un centre spécialisé peut être salvateur. Le traitement consiste en un largage de ballonnet sous artériographie en regard de la plaie carotidienne avec un risque neurologique certain en fonction de la suppléance du polygone de Willis.

Causes médicales

L'hypertension artérielle et les variations tensionnelles brusques sont une circonstance déclenchante fréquente de l'épistaxis. L'hospitalisation est souhaitable pour tamponnement et traitement par Loxen IV ou Catapressan IM et pour surveillance.

La prise d'anticoagulant per os ou d'anti-agrégant plaquettaire constitue une autre cause fréquente d'épistaxis ; le méchage doit être le plus doux possible pour ne pas majorer l'épistaxis. Les gazes

hémostatiques résorbables type Surgicel ou Sorbacel seront utilisées de première intention.

Toutes les affections hématologiques portant sur les facteurs de la coagulation (hémophilie, maladie de Willebrand) ou sur les plaquettes (purpura thrombopénique et thrombopathique) peuvent entraîner une épistaxis. Le traitement local est souvent insuffisant, et doit être encadré d'une compensation hématologique spécifique.

Un bilan de l'hémostase n'est anormal que dans environ 10 % des épistaxis conduisant à une hospitalisation ; il s'agit d'une prise d'anticoagulant ou d'aspirine en général ; il n'est donc pas utile de faire un bilan de l'hémostase systématique devant toute épistaxis.

Au contraire, un bilan d'hémostase s'impose chez les enfants présentant des épistaxis sévères et abondantes.

Plusieurs études ont démontré la fréquence des épistaxis dues à l'HTA ou à la prise d'anticoagulant.

Épistaxis essentielle

Le diagnostic d'épistaxis essentielle repose sur la négativité de la recherche étiologique par l'interrogatoire et l'examen clinique. L'épistaxis essentielle est probablement la cause la plus fréquente des

épistaxis, et représente entre 20 et 40 % des cas (voire davantage) selon qu'il s'agit d'épistaxis hospitalisées ou ambulatoires.

L'épistaxis de la personne âgée est le plus souvent postérieure, alors que celle de l'enfant est plus souvent antérieure.

Chez l'enfant, l'épistaxis est volontiers récidivante à l'occasion d'un effort physique, de l'ensoleillement, d'une rhinite, d'une fièvre, d'un traumatisme nasal minime ou d'un grattage. Ces épistaxis bénignes,

traitées par compression et cautérisation préventive, s'arrêtent le plus souvent à l'adolescence.

Chez les personnes âgées, la fragilité vasculaire est parfois aggravée par une variabilité tensionnelle. L'épistaxis est un signe d'alarme pouvant précéder une hémorragie cérébrale chez le sujet âgé prenant ou non de l'aspirine.

POINTS FORTS à retenir

- L'épistaxis est une urgence médicale vraie dont le traitement doit être connu et la conduite à tenir largement diffusée. Dans la majorité des cas, le tamponnement nasal est suffisamment efficace.
- L'épistaxis récidivante et (ou) abondante ne représente que 10 % des épistaxis. Elle impose une hospitalisation dans une structure spécialisée en ORL. Dans environ 1 % des cas, la récurrence de l'épistaxis nécessite un geste thérapeutique d'hémostase.
- Actuellement, les techniques d'embolisation sous artériographie et d'hémostase chirurgicale par voie endonasale ont un résultat d'efficacité thérapeutique identique.
- Plus de la moitié des épistaxis sont symptomatiques d'une affection connue (comme une hypertension artérielle ou prise d'anticoagulants), mais elles peuvent aussi révéler une affection médicale générale ou une tumeur ORL, imposant donc un examen complet.

MINI TEST

A./VRAI ou FAUX ?

- 1 En cas d'épistaxis abondante, le tamponnement antérieur et postérieur est systématique d'emblée.
- 2 En cas d'épistaxis abondante, il convient de faire d'abord un bilan étiologique.
- 3 Les causes hématologiques d'épistaxis sont essentiellement les déficits en facteur VII.
- 4 Le méchage le plus efficace est basé sur la gaze sèche.

B./VRAI ou FAUX ?

Pour toute épistaxis, l'antibioprophylaxie est :

- 1 Systématique.
- 2 D'une durée de 7 jours.
- 3 De spectre étroit type Pénicilline V.

C./QCM

Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont vraies ?

L'embolisation et/ou la chirurgie de l'épistaxis sont indiquées en cas de :

- 1 Déglobulisation abondante.
- 2 Maladie hémorragique.
- 3 Plaies traumatiques de la carotide interne.
- 4 Maladie héréditaire de Rendu-Osler.

Réponses : A : F, F, F, F, F / B : F, F, F / C : 3, 4.

VOIR AUSSI

► Traitement des épistaxis graves par embolisation hypersélective. À propos de 45 patients traités dans le service d'ORL du CHU de Caen

Goulet de Rugy M
(Mémoires de DES d'ORL, oct. 1996)

► Le traitement des épistaxis graves : intérêt de la chirurgie endonasale

Legent F, Korb G, Beauvillain C, Bordure Ph, Calais C
(Le Concours Médical 1991 ; 116 : 759-65)

► Épistaxis

EMC d'otorhinolaryngologie, 20-310-A-10-1995 [8 p])

DEJÀ PARU DANS LA REVUE

► Épistaxis

Facon F, Dessi P
(Rev Prat 2000 ; 50 [14] : 1551-5)